

Nachuntersuchungen an 74 nach BILLROTH I resezierten Patienten

von

Helmut Zahn

aus

Eisenberg/Thüringen

1979 # 108



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546211_0066

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor : Professor Dr. med. F. P. Gall

Nachuntersuchungen an 74 nach BILLROTH I resezierten Patienten



Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
dem Fachbereich Medizin
der Friedrich - Alexander - Universität
Erlangen - Nürnberg

vorgelegt
von
Helmut Zahn
aus
Eisenberg/Thüringen

Gedruckt mit Erlaubnis des Fachbereichs Medizin
der Universität Erlangen - Nürnberg



Dekan: Professor Dr. med. E. Rügheimer
Referent: Professor Dr. med. H. Schaudig
Korreferent: Professor Dr. med. F. P. Gall

Tag der mündlichen
Prüfung: 15.02.1979

MEINEN ELTERN

Herrn Professor Dr. med. H. SCHAUDIG

danke ich sehr herzlich für die Überlassung des Themas
und die gewährte Beratung.

INHALTSVERZEICHNIS:

Einleitung	Seite	1
Problemstellung	Seite	3
Ergebnisse	Seite	5
Diskussion der Ergebnisse	Seite	27
Zusammenfassung	Seite	32
Literatur	Seite	34
Anhang graphische Darstellungen	Seite	37

E I N L E I T U N G

1882 veröffentlichte der westpreußische Chirurg L. RYDIGIER (1) einen Bericht über die erste Magenresektion wegen eines Geschwürsleidens, den die Redaktion mit der Anmerkung: " hoffentlich auch letzte " kommentierte.

Schon damals sah also ein großer Teil der Chirurgen in der Resektion beim Ulcus eine Verstümmelung des Magens.

Die Technik der Magenresektion wurde von GUSSENBAUER und v. WINIWARTER nach vereinzelt Versuchen zu früheren Zeiten an der Klinik Billroth's vervollkommenet.

BILLROTH (2) schrieb 1879:

" Nachdem von mir gezeigt wurde, daß man Magenwand ebenso wie Darm vernähen kann ohne fürchten zu müssen, daß die Verdauungssäfte die Heilung p. p. hindern, könnte nun weder anatomisch noch physiologisch der Technik der partiellen Resektion des Magens beim Menschen etwas im Wege stehen. "

Auch Billroth war anfangs der Meinung, daß die Resektion nur beim Carcinom die Methode der Wahl ist. Am 25. Januar 1881 führte er seine erste Resektion wegen Carcinoma pylori aus.

Nur bei einer gleichzeitigen Pylorusstenose fühlten sich die Chirurgen anfangs berechtigt, im Falle eines Geschwürsleidens, eine Resektion durchzuführen.

Zunächst wurde die Resektion als Querresektion nach Billroth I und II ausgeführt.

KOCHER und v. HABERER haben sich um die Verbesserung des Billroth I bemüht, der in neuerer Zeit besonders von WILLENEGGER (3) empfohlen wird.

So führt PROKSCHA (7) aus:

" Wir resezieren beim Gastroduodenalulcus und sehen darin keine Verstümmelung, obwohl wir wissen, daß mit der Resektion zumindest ein Teil der Reservoirfunktion des Magens dabei geopfert wird. Dabei sind wir uns im klaren, daß keines der operativen Verfahren, einschließlich der Vagotomie, eine optimale Therapie des Ulcusleidens darstellt. "

Mit der Verbesserung der Operationsmethode der Vagotomie wurde in den letzten Jahren die Resektion als Mittel der Wahl bei Ulcus ventriculi und duodeni immer mehr in Frage gestellt, sodaß die Indikation zur 2/3 Resektion beim Ulcus ventriculi und duodeni immer enger gestellt werden muß.

Was die Magenresektion nach Billroth I, bei individuell abgewogener Indikation, objektiv zu leisten imstande ist, sollen die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit beurteilen helfen.

P R O B L E M S T E L L U N G

Von insgesamt 125, nach Billroth I, resezierten Patienten konnten 74 untersucht werden. Diese Untersuchungen erfolgten zwischen 5 Monaten und 8 Jahren nach der Operation.

Falls möglich und die Einwilligung der Patienten vorhanden war, wurde eine fraktionierte Magensaftaushebe-
rung = FMA nach LAMBLING durchgeführt.

Alle übrigen Patienten wurden entweder direkt oder mit Hilfe eines Fragebogens gebeten, sich zu äußern über:

- subjektives Befinden
- Gewichtsveränderungen
- EBgewohnheiten
- allgemeine Unverträglichkeiten
- Konsistenz und Häufigkeit des Stuhles
- Raucher oder Nichtraucher
- Arbeitsfähigkeit
- Nachuntersuchungen durch den Hausarzt
- weitere Fermentsubstitution

Aus dem Krankenblatt bzw. Operationsbericht oder Histologiebefund wurden folgende Kriterien zusammengestellt:

- Alter des Patienten am Operationstag
- Zeitpunkt der Nachuntersuchung
- Klinikaufenthalt
- Magenanamnese
- Diagnose präoperativ
- histologisch gesicherter Befund postoperativ
- postoperative Komplikationen
- eventuell erforderliche Umwandlungsoperationen
- Mortalität

Fraktionierte Magensaftausheberung nach LAMBLING

Bei allen Patienten, die sich bereit erklärten, wurde eine FMA durchgeführt. Dabei wurde wie von OTTENJANN (4) beschrieben, verfahren:

1. Der Patient war nüchtern
2. Die Aspiration des Magensaftes erfolgte kontinuierlich von Hand
3. Die Sondenspitze lag am unteren Pol des Restmagens
(röntgenologische Lagekontrolle)
4. Patient lag auf der linken Seite oder saß
5. Der sich bildende Speichel wurde ausgespuckt
6. Medikamente, vor allem Sedativa und Anticholinergika wurden 24 Stunden vor der Untersuchung abgesetzt
7. Es wurden Sonden von mindestens 6 mm Durchmesser mit mehreren Perforationen an der Sondenspitze verwendet
8. Die Aspiration erfolgte in 15 Minuten - Portionen über 120 Minuten.
Darin waren 2 Portionen Nüchternsekret enthalten
9. Es wurde mit Pentagastrin stimuliert. Die Dosierung richtete sich nach dem Körpergewicht des Patienten; nämlich 6 ug/kg Körpergewicht. (5,6)

Im Folgenden soll auf die Ergebnisse im einzelnen eingegangen werden:

ER G E B N I S S E

Aus der Gesamtzahl der nach der Operation, mittels Operationsbuch erfaßten 125 Patienten, konnte bei 49 eine FMA durchgeführt werden.

4 Patienten wurden direkt, 21 mit Hilfe eines Fragebogens befragt. (Abb.1)

ERHEBUNGEN VOR DER OPERATION :

I ALTERSVERTEILUNG (Abb.2)

3 Patienten = 4,1 % waren am OP - Tag jünger als 30 Jahre
15 Patienten = 20,3 % befanden sich im Alter von 30 - 39 Jahren
15 Patienten = 20,3 % befanden sich im Alter von 40 - 49 Jahren
20 Patienten = 27,0 % waren zwischen 50 und 59 Jahren alt
15 Patienten = 20,3 % hatten das Alter von 60 bis 69 Jahren
6 Patienten = 8,1 % waren 70 Jahre und älter

Dazu führt BRAUNER (8) aus:
Von 412 Patienten waren bei seinen Untersuchungen
250 Patienten unter 50 Jahre alt,
108 Patienten lagen zwischen 50 und 59 Jahren,
39 Patienten zwischen 60 und 69 Jahren und
15 Patienten über 70 Jahren.

II ZEITPUNKT DER NACHUNTERSUCHUNG (Abb. 3)

9 Patienten = 12,2 % wurden innerhalb des ersten Jahres,
19 Patienten = 25,7 % innerhalb des zweiten Jahres,
8 Patienten = 10,8 % innerhalb des dritten Jahres,
14 Patienten = 18,9 % innerhalb des 4. Jahres,
8 Patienten = 10,8 % innerhalb des 5. Jahres,
9 Patienten = 12,2 % innerhalb des 6. Jahres,
4 Patienten = 6,7 % innerhalb des 7. Jahres und
3 Patienten = 4,0 % innerhalb des 8. Jahres erfaßt.

III KLINIKAUFENTHALT (Abb. 4,5,6)

1. Gesamtdauer:

4 der Befragten	= 5,4 %	hielten sich zwischen 8 und 14 Tagen in der Klinik auf
19 Patienten	= 25,7 %	zwischen 15 und 21 Tagen
28 Patienten	= 30,7 %	weniger als 4 Wochen
15 Patienten	= 20,3 %	zwischen 29 und 35 Tagen
5 Patienten	= 6,8 %	zwischen 36 und 42 Tagen
1 Patient	= 1,4 %	verblieb weniger als 7 Wochen
1 Patient	= 1,4 %	weniger als 8 Wochen
1 Patient	= 1,4 %	mußte zwischen 71 und 77 Tagen in der Klinik verweilen

2. Praeoperative Verweildauer:

49 Patienten	= 66,2 %	hielten sich weniger als 7 Tage vor der Operation in der Klinik auf
18 Patienten	= 24,3 %	weniger als 14 Tage
6 Patienten	= 8,1 %	weniger als 21 Tage
1 Patient	= 1,4 %	weniger als 28 Tage

3. Postoperative Verweildauer:

23 Patienten	= 31,1 %	verweilten 8 - 14 Tage nach der Operation
30 Patienten	= 40,5 %	15 - 21 Tage
15 Patienten	= 20,2 %	22 - 28 Tage
5 Patienten	= 6,8 %	29 - 35 Tage
1 Patient	= 1,4 %	50 - 56 Tage

BRAUNER (8) ermittelte praesoperativ eine durchschnittliche Verweildauer von 4 Tagen, postoperativ von 15 Tagen.

Die Gesamtverweildauer lag im Durchschnitt bei 19,2 Tagen.

Er ermittelte als niedrigste Verweildauer postoperativ 9 Tage und als längste 61 Tage.

HÜSSLER (9) berichtet über eine durchschnittliche Verweildauer nach der Operation an einem mittleren Krankenhaus von 35,5 Tagen.

IV MAGENANAMNESE (Abb. 7)

Über die Dauer der praeoperativen Beschwerden konnten
24 Patienten = 32,3 % keine Angaben machen.

Von den Übrigen, die eine genauere Angabe über den
genauen Zeitpunkt des ersten Auftretens von Be-
schwerden machen konnten, klagten

8 Patienten = 10,8 % über eine Magenanamnese von
weniger als 6 Monaten

3 Patienten = 4 % von weniger als einem Jahr

7 Patienten = 9,4 % von 3 Jahren

4 Patienten = 5,4 % von weniger als 5 Jahren

12 Patienten = 16,2 % von weniger als 10 Jahren

11 Patienten = 14,8 % von weniger als 20 Jahren

5 Patienten = 6,8 % von weniger als 30 Jahren

BRAUNER (8) fand eine Anamnesedauer von 0 - 44 Jahren,
im Durchschnitt von 9 Jahren und 5 Monaten.

ERHEBUNGEN NACH DER OPERATION :

V GEWICHTSVERÄNDERUNGEN (Abb. 8)

Von obengenannten 74 Patienten konnte einer keine Angaben über sein Gewicht machen.

36 Patienten = 48,6 % gaben an, keine Gewichtsveränderung durchgemacht zu haben.

28 Patienten = 37,8 % hatten zugenommen;

davon	10 Patienten	= 35,7 %	weniger als 5 kg
	7 Patienten	= 25 %	weniger als 10 kg
	4 Patienten	= 14,3 %	mehr als 10 kg
	7 Patienten	= 25 %	konnten die Höhe der Gewichtszunahme nicht präzisieren

9 Patienten = 12,2 % hatten an Gewicht verloren;

davon	1 Patient	= 11,1 %	bis zu 5 kg
	6 Patienten	= 66,6 %	weniger als 10 kg
	2 Patienten	= 22,2 %	mehr als 10 kg

Eine Gewichtsabnahme konnte BRAUNER (8) bei keinem seiner 83 Patienten nach der Klinikentlassung beobachten.

64 Patienten wiesen eine Gewichtszunahme auf.

Bei 19 Patienten blieb das Gewicht konstant.

Ein postoperatives Mangelsyndrom mit Gewichtsabnahme tritt nach MÜLLER - WIELAND (13) beim Magenresezierten bis zu 80 % auf.

PINICK und ARMSTRONG beobachteten, daß jeder 3. Patient von 949 Patienten wegen eines Ulcusleidens Resezierten, durchschnittlich 9 kg an Gewicht verloren hatten.

Allerdings geben STEINHAGEN und RIECKEN (14) zu bedenken, daß die Gewichtsreduktion, die auch sie in 20 - 40 % der Fälle beobachtet hatten, meist zu Lasten einer inadäquaten Kalorienzufuhr ging, deren Ursache Furcht vor Beschwerden nach der Nahrungsaufnahme und Inappetenz war.

VI ESSGEWOHNHEITEN (Abb. 9)

- 40 Patienten = 54 % behielten ihre Eßgewohnheiten
bei
- 34 Patienten = 46 % mußten mehrmals täglich kleinere
Portionen zu sich nehmen

VII BESCHWERDEN NACH DEM ESSEN (Abb. 10)

71,5 % = 53 Patienten äußerten keine Beschwerden
nach dem Essen

24,4 % = 21 Patienten klagten über Beschwerden
nach dem Essen

davon

- 14 Patienten = 66,6 % mußten nach dem Essen eine
Ruhepause einlegen
- 5 Patienten = 7,7 % klagten über Brechreiz
- 3 Patienten = 4 % litten unter fast regelmäßigem
Erbrechen
- 6 Patienten = 8,1 % empfanden Unwohlsein
- 8 Patienten = 10,8 % litten unter Blähungen
- 9 Patienten = 12,1 % beklagten ein Völlegefühl,
das sich bei
- 2 Patienten = 2,7 % bis hin zum Schwindel
steigerte

VIII BESCHWERDEN NACH SEHR GROSSEN MAHLZEITEN (Abb. 11)

Bei 22 Patienten = 29,7 % traten obenaufgeführte Beschwerden nach sehr großen Mahlzeiten verstärkt auf.

2 Patienten	=	2,7 %	klagten über Unwohlsein
2 Patienten	=	2,7 %	klagten über Brechreiz
2 Patienten	=	2,7 %	klagten über Atemnot
2 Patienten	=	2,7 %	klagten über Angstzustände
1 Patient	=	1,4 %	klagte über Schweißausbrüche
2 Patienten	=	2,7 %	klagten über Diarrhoen
4 Patienten	=	5,4 %	klagten über Übelkeit
2 Patienten	=	2,7 %	klagten über Erbrechen
4 Patienten	=	5,4 %	klagten über Blähungen und
1 Patient	=	1,4 %	klagte über Schwindel

Unter 83 Patienten, die BRAUNER (8) untersuchte, klagten 8 über ein leichtes Völlegefühl nach der Nahrungsaufnahme. 3 Patienten (3,6 %) hatten ein leichtes Dumping - Syndrom. Dagegen beschrieben STEINHAGEN und RIECKEN (14) bei 20 - 30 % der Resezierten ein Völlegefühl und Druck im Oberbauch, während oder nach der Nahrungszufuhr. Bei einem kleineren Teil der Patienten, etwa 5 %, sind die Beschwerden mit Übelkeit, Regurgitation und auch Erbrechen, nach ihren Untersuchungen ausgeprägter. HAUSAMEN (15) fand in 30 % der Fälle ein Dumping - Syndrom, das sich in ca. 1 % als sehr schwer erwies. Allerdings definiert er den Begriff des Dumping - Syndroms sehr weit, sodaß daraus die hohe Prozentzahl zu erklären ist.

ZENKER (21) fand bei 6,5 % von 1563 Patienten ein Dumping - Syndrom und STOJANOVIC (22) ermittelte dazu 2,5 % bei 1312 Patienten.

IX UNVERTRÄGLICHKEITEN (Abb. 12)

Keine Unverträglichkeiten registrierten

42 Patienten = 56,7 %.

Von den restlichen 32 vertrugen

16 Patienten	=	21,6 %	keine Süßigkeiten
17 Patienten	=	22,9 %	kein fettes Fleisch
15 Patienten	=	20,2 %	keine Milchprodukte
7 Patienten	=	9,4 %	keine Getränke
1 Patient	=	1,4 %	keine Getränke mit Kohlensäure
4 Patienten	=	5,4 %	kein gebratenes Fleisch
1 Patient	=	1,4 %	keinen Wein
2 Patienten	=	2,7 %	keine kalten Speisen
2 Patienten	=	2,7 %	keinen Kartoffelsalat
3 Patienten	=	4 %	keine Hülsenfrüchte
2 Patienten	=	2,7 %	kein Sauerkraut
2 Patienten	=	2,7 %	keinen Kaffee
3 Patienten	=	4 %	keine Eier
1 Patient	=	1,4 %	keinen Paprika
1 Patient	=	1,4 %	kein Bier
6 Patienten	=	8,1 %	kein pflanzliches Fett
1 Patient	=	1,4 %	keine Südfrüchte
2 Patienten	=	2,7 %	keine Spaghetti
1 Patient	=	1,4 %	keinen Alkohol

Hierzu fand BRAUNER (8) bei 9 Patienten = 10,8 %
Unverträglichkeiten.

X STUHLGEWOHNHEITEN (Abb. 13)

61 Patienten = 82,3 % hatten regelmäßigen Stuhlgang
9 Patienten = 12,1 % klagten über Verstopfung, sodaß
sie Abführmittel benötigten
4 Patienten = 5,4 % klagten über vereinzelte
Verstopfungen
3 Patienten = 4 % bemerkten Speisereste im Stuhl
1 Patient = 1,4 % hatte regelmäßig Durchfälle

Bei STEINHAGEN und RIECKEN (14) beklagten
2 - 6 % der untersuchten Fälle nach resezierenden
Verfahren über Diarrhoen.

HAUSAMEN (15) findet mit 20 % Diarrhoen ein
sehr ungenügendes postoperatives Ergebnis nach
BI - Operationen.

XI RAUCHGEWOHNHEITEN (Abb. 14)

35 Patienten = 33,7 % waren Raucher
49 Patienten = 66,3 % waren Nichtraucher

XII ARBEITSFÄHIGKEIT (Abb. 15)

- 69 Patienten = 93,1 % waren nach der Operation
voll arbeitsfähig
- 2 Patienten = 2,7 % waren bereits vor der Operation
Frührentner
- 3 Patienten = 4 % führten durch die Operation
bedingt, eine leichtere
Tätigkeit aus

Bei 85 % seiner untersuchten Patienten ermittelte
LAZAR eine unveränderte Arbeitsfähigkeit und nur
in 15 % der Fälle eine Aufnahme einer leichteren
Tätigkeit, postoperativ.

XIII DIAGNOSE (Abb. 16)

Es fanden sich folgende präoperative Diagnosen:

Ulcus ventriculi	43 Patienten	= 58	%
Ulcus duodeni	27 Patienten	= 36,4	%
Magenpolyp	3 Patienten	= 4	%
intestinale Metaplasie	1 Patient	= 1,4	%

15 Patienten = 20,2 % kamen wegen Perforation zur
Operation, wovon 3 Patienten = 4 % primär übernäht wurden.

XIV NEBENBEFUNDE

4 Patienten	=	5,4 % hatten eine Magenstenose	
2 Patienten	=	2,7 % mußten sich gleichzeitig einer Gallenblasenoperation unterziehen	
1 Patient	=	1,4 % hatte einen praeoperativen Ileus	1)
1 Patient	=	1,4 % hatte eine Polyposis des Colon descendens	2)
1 Patient	=	1,4 % hatte ein praepylorisches Leyomyom	3)

Zu 1) 50 jähriger Patient wurde eingeliefert wegen Ileus, Operation nach 28 Tagen wegen erneutem Ileus; dabei mußte wegen eines Streßulcus gleichzeitig eine BI - Operation durchgeführt werden. Dies bedingt den langen Klinikaufenthalt.

Zu 2) 60 jähriger Patient mit Magenpolyp und als Nebebefund Polyposis des Colon descendens. Es erfolgte eine BI - Resektion mit gleichzeitiger Segmentresektion des Colon descendens.

Zu 3) 50 jähriger Patient mit der praeoperativen Diagnose Leyomyom.
Histologisch ergab sich folgender Befund:
aberrierendes Pankreasgewebe in der Pyloruswand.

XV HISTOLOGIE (Abb. 17)

Histologisch wurden folgende Befunde gesichert:

34 Patienten	= 45,9 %	Ulcus ventriculi
11 Patienten	= 14,8 %	Ulcus duodeni
1 Patient	= 1,4 %	neurofibromatöse Magengeschwulst
1 Patient	= 1,4 %	aberrierendes Pankreasgewebe
2 Patienten	= 2,7 %	haemorrhagische Erosionen der Duodenalschleimhaut
1 Patient	= 1,4 %	erosiv entzündliche Veränderungen
2 Patienten	= 2,7 %	altes respithelialisiertes Ulcus ventriculi
1 Patient	= 1,4 %	Erosionen
1 Patient	= 1,4 %	auf Ulcusnachbarschaft beschränktes Carcinom
1 Patient	= 1,4 %	Ulcusnarben

XVI WEITERE FERMENTSUBSTITUTION

Nur 39,1 % = 29 Patienten substituierten weitere
Fermente nach der Operation.

XVII NACHUNTERSUCHUNGEN BEIM HAUSARZT (Abb. 18)

Von den 74 untersuchten Patienten war bereits bei 22 Patienten = 29,7 % eine Nachuntersuchung beim Hausarzt oder einem niedergelassenen Internisten durchgeführt worden.

Es ergaben sich bei auswärts durchgeführten Gastroskopen und Röntgenuntersuchungen folgende Befunde:

- 1 Patient mit Schleimhautatrophie
- 2 Patienten Anastomosenulcus
- 2 Patienten " kein Ulcus "
- 3 Patienten eine Gastritis
- 2 Patienten ein Fadengranulom
- bei 2 Patienten war die Magen - Darm - Passage zufriedenstellend
- bei 2 Patienten zeigte sich ein Ulcusrezidiv
- bei 2 Patienten eine Hiatushernie
- bei 1 Patient zeigte sich eine foveoläre Pseudohyperplasie
- bei 1 Patient wurde ein Cardiospasmus gefunden

THEISINGER (10) fand eine Rezidivulcusquote von 1,5 % unter 1200 Patienten. Ulcusrezidive treten nach RUEFF und BECKER (12) in der Weltliteratur beim Duodenalulcus in 12,6 % der Fälle (Schwankungen 2,9 - 40 %) und beim Magenulcus bei 3,6 % (Schwankungen 0 - 10 %) auf.

MÜLLER - WIELAND (13) beschreibt Rezidivulcera bei 3 % der Magenresezierten. HAUSAMEN (15) fand eine Rezidivquote von 3.3 % nach Billroth I - Operationen.

HARTL und UNGEHEUER (16) zitieren ZENKER, der in 6500 Fällen der Weltliteratur eine Rezidivhäufigkeit von 6,6 % fand, wobei das Rezidiv nach Ulcus duodeni mit 12,6 % gegenüber dem Ulcus ventriculi mit 3,6 % deutlich überwog.

STRAUSS et al. (18) fanden 1952 für 1796 Patienten eine Rezidivulcusquote von 1 %. Einen ähnlichen Wert, nämlich 1,1 % fand 1964 HOFFMANN (19) für 800 Patienten. SPÄTH (20) fand 1967 für 1351 Patienten eine Rezidivulcusquote von 0,1 %.

XVIII POSTOPERATIVE KOMPLIKATIONEN (Abb. 18 a)

Bei 56 Patienten = 75,6 %	war der postoperative Verlauf komplikationslos.
Bei 7 Patienten = 9,4 %	kam es zu oberflächlichen Wundheilungsstörungen
Bei 3 Patienten = 4 %	kam es zu einer Pankreatitis
Bei 1 Patient = 1,4 %	kam es zu einer Pleuritis
Bei 1 Patient = 1,4 %	kam es zu einem passageren Pleuraerguss
Bei 1 Patient = 1,4 %	kam es zu einer Bronchopneumonie
Bei 1 Patient = 1,4 %	kam es zu einer leichten Basalpneumonie
Bei 2 Patienten = 2,7 %	zeigte sich eine Temperaturerhöhung
Bei 1 Patient = 1,4 %	kam es zu einer Thrombophlebitis
Bei 2 Patienten = 2,7 %	stellte sich ein Harnwegsinfekt ein
Bei 1 Patient = 1,4 %	traten Teerstühle auf
Bei 1 Patient = 1,4 %	bildete sich ein Leberabszess
Bei 1 Patient = 1,4 %	bildete sich ein Subileus
Bei 1 Patient = 1,4 %	zeigte sich ein Ikterus
Bei 1 Patient = 1,4 %	bestand eine geringe Entleerungsstörung

Komplikationen von seiten des Pankreas registrierte BRAUNER (8) in 0,72 % der Fälle. Zu Komplikationen der Wunde kam es in 1,2 % der Fälle nach seinen Untersuchungen.

BÜNTE (11) bezeichnete auf der 88. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1971 folgende Frühkomplikationen nach Magenoperationen als die Wichtigsten:

Von 125 B I - Resezierten zeigten 2 % Nachblutungen, zwischen 1 und 12 % Nahtinsuffizienzen, 2 % Entleerungsstörungen und 2 % postoperative Pankreatitiden.

STÜCKER (23) beschreibt in seiner Arbeit von 1973, in 0,74 % der Fälle nach Magenresektionen eine Pankreatitis, in 0,48 % eine Fadendehiszenz, in 0,22 % eine intraabdominelle Nachblutung und in 0,17 % einen Adhäsionsileus.

Ein Anastomosenuleus wurde unter 4586 Resezierten bei 193 gefunden.

XIX MORTALITÄT

Von insgesamt 125 resezierten Patienten verstarben 6 = 4,8 % postoperativ in der Klinik.

Von diesen Patienten waren 4 über 80 Jahre alt.

Sie waren in sehr schlechtem Allgemeinzustand und mit perforiertem oder akut blutendem Ulcus ventriculi in die Klinik eingeliefert worden.

Ein 50 jähriger Patient verstarb an den Folgen der Perforation mit akuter Enterocolitis.

Eine 69 jährige Patientin, mit akut blutendem Ulcus ventriculi, verstarb wenige Tage postoperativ an den Folgen eines Myocardinfarktes.

HELLER (24) ermittelte bei routinemäßigen Resektionen eine Letalitätsquote von 1,5 - 6 %; bei der Behandlung eines perforierten Geschwüres von 5 - 28 %.

Eine Gesamtletalität von 2,45 % fand PROKSCHA (7).

BRAUNER (8) ermittelte fast das gleiche Ergebnis, nämlich 2,18 %.

Nach BUGYI (25) bewegt sich die postoperative Letalität der Magenresezierten in der Weltliteratur zwischen 2 - 4 %.

PRICE (26) ermittelte unter 1358 Patienten eine Mortalitätsquote von 1,7 % nach resezierendem Verfahren und POSTLETHWAIT (27) 0,9 % unter 218 Patienten.

Bei unkomplizierten Geschwüren fand FEIFEL (28) eine Letalität von 1,4 %.

Nach UNGEHEUER (29) schwankt bei Resektionsverfahren die Letalität zwischen 1 und 3 % beim unkomplizierten Ulcus und zwischen 5 und 8 % bei komplizierten Ulcera (Perforation, Ulcusblutung, Penetration).

Insbesondere fand er, daß eine Ulcusblutung beim älteren Menschen die Letalität bis auf 20 % in die Höhe schnellen läßt. Bei DITTRICH (30) verstarben 10,3 % der Patienten.

XX OPERATIONSERGEBNIS (Abb. 19)

- 64 Patienten = 86,4 % fühlten sich postoperativ
beschwerdefrei.
- 2 Patienten = 2,7 % klagten über leichtere Be-
schwerden oder Beschwerden,
die nur indirekt durch die
Operation bedingt waren.
- 8 Patienten = 10,8 % verspürten keine Besserung. 1)

Wie von HARTL und UNGEHEUER (16) zusammengestellt,
beschrieb WALTERS (Mayo - Klinik 1957) bei 729
Patienten in 86,4 % der Fälle, HEGEMANN bei 667
Patienten in 92 % der Fälle und RUEFF 1964 bei
444 Patienten in 93 % der Fälle ein sehr gutes post-
operatives Spätergebnis.

Nach LAZAR (17) waren 100 % der Patienten mit dem
Ergebnis der BI - Resektion zufrieden.

STRAUSS (18) gibt 1952 an, daß von 1200 Patienten
nur 5 % das Gesamtergebnis der Magenresektion als
ungenügend bezeichneten.

- Zu 1): a) 24 jähriger Patient, 2 Jahre nach der Operation
beschwerdefrei, seither Brechreiz und Schmerzen;
1973 röntgenologisch und gastroskopisch Anastomosen-
ulcus mit Umbaugastritis gesichert. Eine empfohlene
weitere Operation wird vom Patienten abgelehnt.
- b) 36 jährige Patientin klagt über Zittern, Schwindel
und Unwohlsein nach dem Essen. Die Patientin ist wegen
einer Nieren- und Harnleiteroperation Frührentnerin.
- c) 32 jähriger Patientin, deren Zustand sich subjektiv
nicht gebessert hat, wird eine Gastroskopie und eine
Röntgenuntersuchung empfohlen.

- d) 37 jähriger Patient verspürte leichte Besserung nach der Operation, postoperativ ergab sich eine Pankreatitis; am Tage der Nachuntersuchung wurde ein Amylasenwert von 505 SE festgestellt. Daraufhin wurde dem Patienten eine internistische Therapie empfohlen. Bei einer Röntgennachuntersuchung konnte kein erneutes Ulcus festgestellt werden.
- e) 42 jähriger Patient.
Bei der Röntgennachuntersuchung wurde ein Anastomosenulcus und ein Fadengranulom festgestellt, wonach eine Umwandlungsoperation zum B II durchgeführt wurde.
Der Patient ist seither beschwerdefrei.
- f) 20 jähriger Patient mit gastrokopisch nachgewiesenem Fadengranulom im Anastomosenbereich und geräfften Schleimhautfalten. Zu einer empfohlenen Umwandlungsoperation konnte sich der Patient nicht entschließen.
- g) 33 jähriger Patient verspürt nach Operation keine Besserung, lehnt aber eine weitere Nachuntersuchung ab.
- h) 54 jährige Patientin klagt über Magenkrämpfe und Schwindelgefühl. Da die Patientin aber gleichzeitig über erschwerte Arbeitsbedingungen als Bedienung klagt, muß ein ursächlicher Zusammenhang mit der BI - Operation zumindest angezweifelt werden.

XXI AUSWERTUNG DER FMA (Abb. 20)

Die Gesamtzahl der Patienten betrug 49.

Zunächst seien einige Definitionen festgelegt.
Ein Fehlen der freien HCl wird als Achlorhydrie bezeichnet. Eine maximale Konzentration der freien HCl unter 30 mval / l ist nach Definition eine ausgeprägte Hypochlorhydrie, bis 60 mval / l spricht man von einer Hypochlorhydrie und ab 60 mval / l von einer Normochlorhydrie.

Unter diesen Voraussetzungen ergaben sich folgende Untersuchungsergebnisse:

- 23 Patienten = 46,9 % wiesen eine Achlorhydrie auf.
Dabei stellten wir bei 12 Patienten = 52, 1 % einen galligen Reflux fest.
- 9 Patienten = 18,3 % zeigten eine ausgeprägte Hypochlorhydrie mit galligem Reflux in 44 Fällen = 44,4 %.
- 8 Patienten = 16,3 % hatten eine Hypochlorhydrie, hiervon zeigten 6 Patienten = 75 % einen galligen Reflux.
- 9 Patienten = 18,3 % wiesen eine Normochlorhydrie auf, wobei 2 Patienten = 22,2 % einen galligen Reflux hatten.

Als nächstes wurde die Reaktion auf Stimulation mit Pentagastrin (Abb. 21) untersucht. Dabei wird eine Reaktion nach spätestens 15 Minuten als normal bezeichnet, eine Reaktion nach spätestens 60 Minuten als leicht verzögert, eine solche nach mehr als 60 Minuten als stark verzögert. Unter dieser Voraussetzung war die Reaktion in 19 Fällen = 20,4 % normal, 4 der Patienten = 40 % hatten einen galligen Reflux.

Eine leicht verzögerte Reaktion auf die Stimulation wiesen 32,6 % = 16 Patienten auf.

8 von diesen hatten einen galligen Reflux, das sind 50 %.

In 46,9 % der Fälle = 23 Patienten konnte keine Reaktion auf Stimulation festgestellt werden; wobei 12 Patienten = 52,1 % einen galligen Reflux aufwiesen. Letztere Patientengruppe entspricht der obengenannten mit Achlorhydrie.

HAUSAMEN (15) fand nach Billroth I - Resektionen eine Reduktion der H^+ Sekretion um ca. 90 %.

Seine Erfahrung hat gezeigt, daß Rezidivulcera bei einer postoperativen Gipfelsekretion von unter 5 mval / h selten sind. Eine Gipfelsekretion nach Magenteilresektion von über 10 mval / h ist seiner Meinung nach als nicht ausreichend herabgesetzt anzusehen.

Bei einer Gipfelsekretion von über 20 mval / h ist die Entwicklung eines Ulcus pepticum wahrscheinlich.

XXII GENAUERE UNTERSUCHUNG DER PATIENTEN MIT ACHLORHYDRIE

Im Folgenden soll versucht werden, eine eventuelle Beziehung zwischen den von den Patienten subjektiv geäußerten Beschwerden, sowie der praeeoperativen Diagnose und den ermittelten Säurewerten aufzuzeigen.

Von 23 Patienten mit Achlorhydrie litten
13 an Ulcus ventriculi,

8 Patienten an Ulcus duodeni.

Bei 1 Patienten wurde ein Magenpolyp,
bei 1 Patienten eine intestinale Metaplasie diagnostiziert.

11 Patienten aus dieser Gruppe nehmen regelmäßig
Fermentpräparate ein.

Über leichtere Beschwerden nach dem Essen klagten
1 Patient.

4 Patienten litten an erheblichen Beschwerden.

18 Patienten waren beschwerdefrei.

Bei sehr großen Mahlzeiten hatten 8 Patienten Beschwerden.

Keine Unverträglichkeiten waren 11 Patienten aus dieser
Gruppe bekannt.

Unwesentliche (z. B. Paprika, Spaghetti ect.) be-
klagten 7 Patienten; größere oder mehrere Unverträglichkeiten stellten wir bei 5 Patienten fest.

Subjektiv beschwerdefrei fühlten sich insgesamt
19 Patienten aus dieser Gruppe;

3 Patienten gaben an, keine durch die Operation
erfahren zu haben.

Bei 1 Patienten waren die Beschwerden so groß, daß
er sich einer Umwandlungsoperation unterzog. - s. Seite 21 e) -

XXIII PATIENTEN MIT AUSGEPRÄGTER HYPOCHLORHYDRIE

Aus dieser Gruppe von 9 Patienten waren bei 4 Patienten praeoperativ ein Ulcus vertriculi, bei 4 Patienten ein Ulcus duodeni und bei 1 Patient ein Magenpolyp diagnostiziert worden.

Über leichtere Beschwerden klagten 4 Patienten.

5 Patienten waren beschwerdefrei.

Nach sehr großen Mahlzeiten fühlten sich 3 Patienten unwohl.

5 Patienten litten an leichteren Unverträglichkeiten.

Subjektiv beschwerdefrei waren 7 Patienten.

Über leichtere Beschwerden klagten 1 Patient;

ebensoviel über keine Besserung.

XXIV PATIENTEN MIT HYPOCHLORHYDRIE

Von 8 Patienten mit Hypochlorhydrie waren

6 wegen Ulcus vetriculi und

2 wegen Ulcus duodeni eingewiesen worden.

Davon waren 7 Patienten nach dem Essen beschwerdefrei, nur einer klagte über leichtere Beschwerden nach dem Essen; die sich bei 2 Patienten nach großen Mahlzeiten äußerten.

Je 1 Patient hatte leichtere oder starke Unverträglichkeiten bemerkt.

Subjektiv beschwerdefrei fühlten sich 7 Patienten.

1 Patient klagte über leichtere Beschwerden allgemeiner Art.

XXV PATIENTEN MIT NORMOCHLORHYDRIE

Ein Ulcus ventriculi hatten

4 von 9 Patienten mit Normochlorhydrie.

Die gleiche Anzahl wurde wegen Ulcus duodeni eingeliefert.

Ein Magenpolyp wurde bei einem Patienten diagnostiziert.

Nur 1 Patient aus dieser Gruppe hatte schwere Beschwerden nach dem Essen, alle übrigen waren beschwerdefrei.

2 Patienten äußerten leichte,

3 Patienten starke Unverträglichkeiten.

Subjektiv beschwerdefrei waren 8 Patienten mit Normochlorhydrie,

1 Patient hatte keine Besserung seines Zustandes feststellen können.

DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Beim Vergleich der Ergebnisse mit ähnlichen Untersuchungen in den letzten Jahren fanden sich zum Teil erhebliche Abweichungen, was einerseits an der Untersuchungsmethode und andererseits an der Auswahl des Patientenkollektivs gelegen haben möge.

Weiterhin soll im Folgenden versucht werden, besonders auffallende Ergebnisse zu erläutern und erklären.

Der Überwiegende Teil der Patienten, nämlich 44,6 % war am Tag der Operation jünger als 50 Jahre. Die größte Dichte in der Altersverteilung weist die Gruppe zwischen 50 und 60 Jahre mit 27 % auf. Dies bestätigt die Ergebnisse von BRAUNER (8), der 1969 für die Gruppe der unter 50 Jährigen 60 % und für die der 50 - 60 Jährigen 25,9 % ermittelte.

Bedingt wird dies durch die Dauer der Anamnese, die bei der Mehrzahl der Patienten zwischen 10 und 20 Jahren dauerte, wie auch BRAUNER (8) bestätigt. Setzt man voraus, daß nur in sehr seltenen Fällen Ulcusbeschwerden bei Patienten unterhalb des 20. Lebensjahres auftreten, so ist erklärlich, daß die Magenresektion meist im Alter zwischen 50 und 60 Jahren nötig wurde.

Der durchschnittliche Gesamtklinikaufenthalt lag bei 25,5 Tagen, wobei die meisten Patienten, nämlich 30,7 % zwischen 3 und 4 Wochen in der Klinik verblieben. Die niedrigste postoperative Verweildauer betrug 6 Tage und die längste 50 Tage.

Dies bestätigt in etwa die Werte von BRAUNER (8) und HÜSSLER (9), die über eine durchschnittliche Verweildauer von 19,2 bzw. 35,5 Tagen berichten. BRAUNER (8) ermittelte als niedrigste Verweildauer postoperativ 9 Tage und als längste 61 Tage.

Nur 9 Patienten = 12,2 % hatten postoperativ an Gewicht verloren. Hierzu schwanken die Angaben in der Literatur erheblich, nämlich zwischen 0 % bei BRAUNER (8) und 80 % bei MÜLLER - WIELAND (13). Diese Unterschiede ergeben sich aus nicht vergleichbaren Befragungsunterlagen. So wurden einerseits nur operationsbedingte Gewichtsreduktionen berücksichtigt und andererseits jede Gewichtsabnahme, auch eine vom Patienten gewollte, ins Ergebnis aufgenommen.

Beim Vergleich der Beschwerden nach dem Essen zeigten sich, wie schon erwähnt, Schwierigkeiten bei der Beurteilung in der unterschiedlichen Definition des Dumping - Syndroms.

Bei unseren Erhebungen klagten 24,9 % der Patienten über Beschwerden nach dem Essen bzw. 29,7 % über Beschwerden nach sehr großen Mahlzeiten.

Der überwiegende Teil von diesen, nämlich 66,6 % mußte nach dem Essen eine Ruhepause einlegen, was meist durch ein leichtes Völlegefühl bedingt war. Dies bestätigt die Ergebnisse von STEINHAGEN und RIECKEN (14), die bei 20 - 30 % der Resezierten ein Völlegefühl und Druck im Oberbauch während oder nach der Nahrungsaufnahme beschrieben.

Angstzustände, Schweißausbrüche, Schwindel, Brechreiz und Diarrhoen, Symptome, die einem Dumping - Syndrom entsprechen, äußerten zwischen 1,4 und 2,7 % der Befragten.

Hierzu ermittelte HAUSAMEN (15) einen Wert von 1 % und ZENKER (21) einen Wert von 6,5 %.

Der Überwiegende Teil der Patienten die Unverträglichkeiten von Speisen äußerten, hatten Beschwerden nach dem Genuß von Milchprodukten, fettem Fleisch oder Süßigkeiten.

Im Vergleich zu BRAUNER (8), der bei 10,8 % Unverträglichkeiten fand, liegt der hier gefundene Wert mit 43,3 % recht hoch.

Allerdings ist zu bedenken, daß auch minimale Unverträglichkeiten wie Spaghetti, Hülsenfrüchte, Süßfrüchte oder Sauerkraut berücksichtigt wurden.

93,1 % aller untersuchten Patienten waren postoperativ voll arbeitsfähig.

Alle Patienten, die postoperativ einer leichteren Tätigkeit nachgehen mußten, waren praeoperativ in sehr schweren und verantwortungsvollen Berufen tätig, oder hatten eine unregelmäßige Arbeitszeit. LAZAR (17) ermittelte eine postoperative Arbeitsfähigkeit von 85 %.

RUEFF und BECKER (12) stellten eine Rezidivquote von 12,6 % für das Duodenalulcus (Schwankungen von 2,9 - 40 %) und 3,6 % für das Magenulcus (Schwankungen von 0 - 10 %) fest.

Im vorliegenden Falle fand sich ein Ulcusrezidiv oder Anastomosenulcus in 4 % der Fälle nach Duodenalulcera und in 1,5 % der Fälle nach Magenulcus. Damit liegt die Rezidivquote deutlich unter der in der Literatur beschriebenen.

Auch bei HARTL und UNGEHEUER (16) überwog das Rezidiv nach Ulcus duodeni mit 12,6 % gegenüber dem Ulcus ventriculi mit 3,6 % deutlich.

Wie in der Literatur beschrieben, überwogen unter den postoperativen Komplikationen die oberflächlichen Wundheilungsstörungen mit 9,4 % und die Pankreatitiden mit 4 %. So fand BÜNTE (11) in 1 - 12 % der Fälle nach BI - Resektionen eine Nahtinsuffizienz und in 2 % eine postoperative Pankreatitis. Deutlich besser fielen die Untersuchungsergebnisse nach BRAUNER (8) aus, der bei 0,72 % eine Komplikation von seiten des Pankreas und bei 1,2 % eine solche von seiten der Wunde ermittelte.

Eine Mortalität von 4,8 % wurde bedingt durch das hohe Alter der verstorbenen Patienten oder das wesentlich erhöhte Risiko wie Perforation oder Blutung.

Nach UNGEHEUER (29) schwankt die Letalität zwischen 1 und 3 % beim unkomplizierten Ulcus und zwischen 5 und 8 % bei komplizierten Ulcera (Perforationen, Ulcusblutungen und Penetration).

Insbesondere bestätigt er das deutlich erhöhte Risiko einer Ulcusblutung beim älteren Menschen, die nach seiner Untersuchung die Letalität bis auf 20 % ansteigen läßt.

Auch HELLER (24) ermittelte bei der Behandlung eines perforierten Geschwürs eine deutlich erhöhte Letalitätsquote mit 5 - 28 % gegenüber routinemäßigen Resektionen, wo sich die Mortalität zwischen 1,5 und 6 % bewegte.

Beim Operationsergebnis wird deutlich, daß vor allem Patienten unter 40 Jahren das Gesamtergebnis der Magenoperation als ungenügend bezeichneten.

Mit 86,4 % beschwerdefreien Patienten liegt das Ergebnis im Rahmen der in der Literatur der letzten Jahre beschriebenen Untersuchungsergebnisse, wie die Arbeiten von HARTL und UNGEHEUER (16), sowie LAZAR (17) oder STRAUSS (18) bestätigen.

Ein direkter Vergleich der bei der fraktionierten Magensaftausheberung nach LAMBLING gefundenen Werte mit denen in der Literatur beschriebenen Ergebnisse war leider nicht möglich, da durch unterschiedliche Titrationsverfahren zum einen mval/l und im anderen Fall mval/h ermittelt wurden.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Durchschnittsalter der 74 untersuchten Patienten betrug 50,5 Jahre.

58 % aller erfaßten Patienten litten an Ulcusventriculi, 36,4 % an Ulcusduodeni.

Diese Personen wurden durchschnittlich nach 38,5 Monaten nachuntersucht.

Der Krankenhausaufenthalt betrug insgesamt 25,5 Tage. Die Angaben über die Magenanamnese schwankten zwischen 6 Monaten und 30 Jahren.

50 % der Patienten hatten keine Gewichtsveränderung durchgemacht, von den übrigen hatten 1/4 abgenommen und 3/4 ihr Gewicht vergrößert.

54 % aller Patienten konnten ihre Ernährungsgewohnheiten unverändert beibehalten.

Nur 24,4 % klagten über Beschwerden nach dem Essen.

56,7 % bemerkten postoperativ keine Unverträglichkeiten.

93,1 % aller Patienten waren postoperativ, unter den gleichen Bedingungen wie vor der Operation, wieder voll arbeitsfähig.

66,3 % waren Nichtraucher oder hatten sich das Rauchen im Verlauf der lange bestehenden Magenanamnese abgewöhnt.

82,3 % der Untersuchten hatten regelmäßig Stuhl.

Die Mehrzahl der postoperativen Komplikationen, nämlich 9,4 %, machten oberflächliche Wundheilungsstörungen aus.

Eine relativ hohe Prozentzahl entfiel mit 4 % auf postoperativ auftretende Pankreatitiden, 75,6 % aller postoperativen Verläufe waren komplikationslos.

Die postoperative Mortalität betrug 4,8 %.

Die Auswertung der fraktionierten Magensaft-
ausheberung nach LAMBLING zeigte bei
81,5 % aller Patienten einen stark verminderten
Wert für die maximale Konzentration der freien HCL.
Die Reaktion auf Stimulation durch Pentagastrin war
in 79,5 % der Fälle gegenüber dem Normalwert ver-
zögert.

86,4 % aller Patienten fühlten sich subjektiv nach der
Resektion beschwerdefrei.

Auffallend war, daß von 8 Patienten 6, die keine
Besserung ihres Zustandes nach der Operation fest-
stellen konnten, zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung
jünger als 40 Jahre waren; 2 von ihnen sogar jünger
als 25 Jahre.

Bei diesen traten die geäußerten Beschwerden besonders
deutlich hervor.

Diese Arbeit bestätigt, daß die Magenresektion
nach Billroth I, als Mittel der Ulcustherapie,
sowohl für Ulcus ventriculi, als auch für
Ulcus duodeni am mittleren Krankenhaus durchaus
zufriedenstellende Spätergebnisse zeigt.

Die Indikationsstellung bei Patienten unter
40 Jahren sollte allerdings besonders eng gezogen
werden.

L I T E R A T U R

- 1 RYDYGIER, L.: Die erste Magenresektion beim Magengeschwür
Berl. klin. Wochenschrift 19, 1882, 39
- 2 BILLROTH, Th.: Offener Brief an Dr. Wittelshöfer von Prof. Billroth
Wien. med. Wochenschrift 31, 1881, 161
- 3 WILLENEGGER, H.: Operationsmethoden und Ergebnisse B I
Bibl. gastroent.
(Basel, New York: Karger) 6, 1964, 23 - 33
- 4 OTTENJANN, R.: Demling, L.: Der kranke Magen
Urban und Schwarzenberg, München
Berlin, Wien, 1970
- 5 OTTENJANN, R.: Säureanalyse am resezierten Magen
Dtsch. Med. Wochensch. 3, 1975, 96
- 6 SCHMIDT, H. A.: Wert und Indikation der Magensäurebestimmung
Der Internist, 7, 1969, 258 - 264
- 7 PROKSCHA, G. W.: Der operierte Magen
gastroent. Reihe, Kali - Chemie - Pharma
GMBH., Hannover, 1975, 13
- 8 BRAUNER, G.: Die Chirurgie des Ulcus ventr. und duod.
und die dabei auftretenden Frühkompli-
kationen am mittleren Krankenhaus
Der Chirurg, 5, 1969, 193 - 196
- 9 HÖSSLER, J.: Ärztliche Fortbildung
58, 508, 1964
- 10 THEISINGER, W.: Der operierte Magen
gastroent. Reihe
Kali - Chemie - Pharma, GMBH., Hannover
1975, 35
- 11 BÜNTE, H.: Medical Tribune
24, 1971
- 12 RUEFF und : Münch. Med. Wochenschrift
BECKER 47, 1964, 2129 - 2136
- 13 MÜLLER - WIELAND: Med. Welt, Heft 10
1971, 357 - 361

- 14 STEINHAGEN und;
RIECKEN : Der Kranke mit operiertem Magen
Internist 16, 252 - 259, (1975)
- 15 HAUSAMEN, T.-U.: Intermedizininische Aspekte zur
Ulcuschirurgie
Dtsch. Ärzteblatt
50, Dez. 1976, 3239 - 3243
- 16 HARTL, W. und : Dtsch. Ärzteblatt, Heft 8
UNGEHEUER, E. : Februar 1972, 409 - 415
- 17 LAZAR, D.: Spätergebnisse d. modifizierten
Billroth I - Operation bei
Behandlung von Ulcuskranken
Der Chirurg, 1971, Heft 8, 372 - 375
- 18 STRAUSS, A. A.: Reminiscence of half a century of
gastric surgery
Rev. Surg. 23, 1966, 305
- 19 HOFFMANN, V.: Die Krankheiten nach Magenresektion
wegen Geschwüre in meinen Nachunter-
suchungen
Langenbecks Arch., klin. Chir.,
308, 1964, 371
- 20 SPÄTH, F.
KRONBERGER, L.: Chirurgie d. Magen - Darm - Ulcus
22. Congrès de la Société Internationale
de Chirurgie, Wien, 1967, 316
- 21 ZENKER, R. : Ergebnisse d. chirurg. Behandlung
d. Duodenal - Geschwürs
RUEFF, F. : 22 nd Congrès de la Société Internationale
de Chirurgie, Wien, 1967, 258
- 22 STOJANOVIC, V. K.: Expérience clinique dans le traitement
chirurgical
l' ulcère gastroduodénal
22 nd Congrès de la Société Internationale
de Chirurgie,
Wien, 1967, 236
- 23 STÜCKER, F. J.: Frühe und späte Reintervention nach
Resektion wegen Gastroduodenalulcus
Der Chirurg 44, 1973, 7 - 14
- 24 HELLER, J.: Ergebnisse operativer Behandlung des
Ulcus perforatum, ventriculi et duodeni
Der Chirurg 39. Jg., Heft 7, 1968
- 25 BUGY, I.: Die unvermeidlichen tödlichen Komplikationen
der Magenresektion
Der Chirurg, 39. Jg., Heft 6, 1968

- 26 PRICE, W.: Results of operation for duodenal ulcer.
Surg. Gynec. Obstet.
131, 233 - 244 (1970)
- 27 POSTLETHWAIT, : Gastric resection for duodenal ulcer.
R.W. Surgery 69, 829 - 831 (1971)
- 28 FEIFEL, G.: Indikation zur Vagotomie oder
Resektion beim Ulcus duodeni
88. Tagung der Dtsch. Gesellschaft
f. Chirurgie,
April 1971, München
- 29 UNGEHEUER, E.: Chirurgische Verfahren zur Behandlung
des Magen- und Zwölffingerdarm-
geschwürs
DMW 98 (1973) 114 - 116
- 30 DITTRICH, H.: Über die akute Perforation des
Magens und Duodenmus
Der Chirurg, 39. Jg. Heft 11, 1968

A N H A N G :

Graphische Darstellungen

befragt
FHA
Operiert

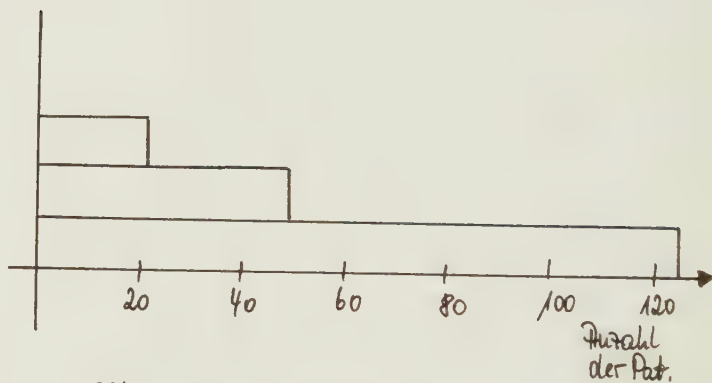


Abb. 1: Gesamtzahl der
erfassten Patienten

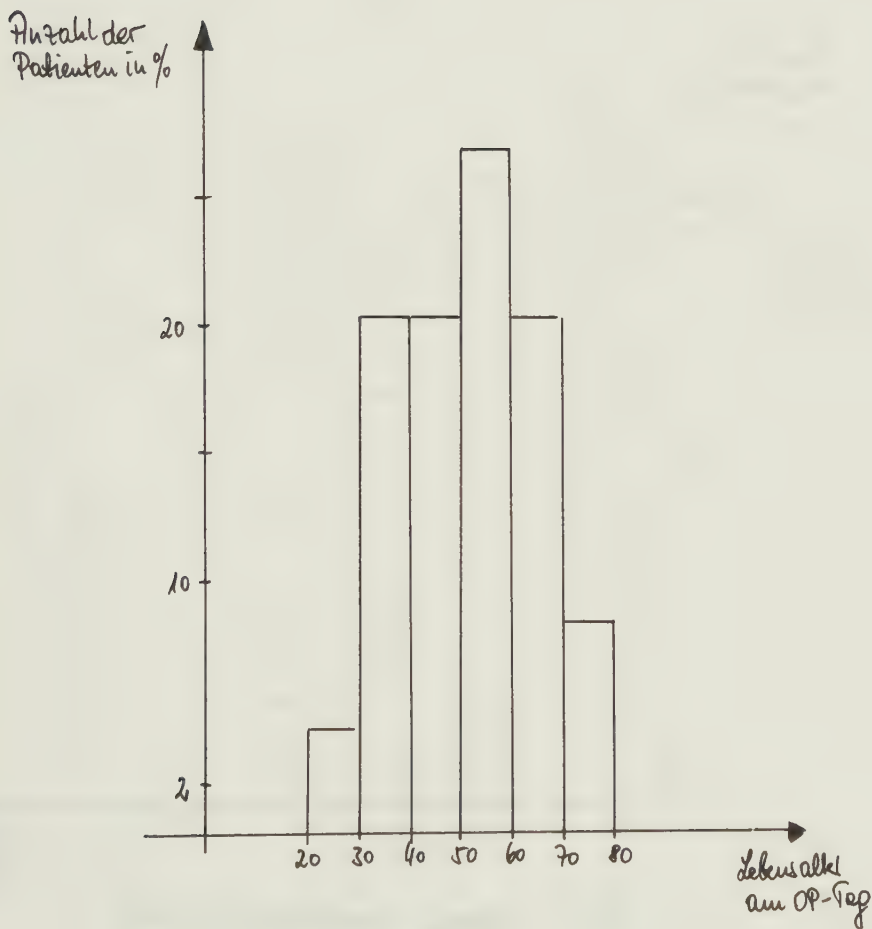


Abb 2 : Altersverteilung am
OP-Tag in %

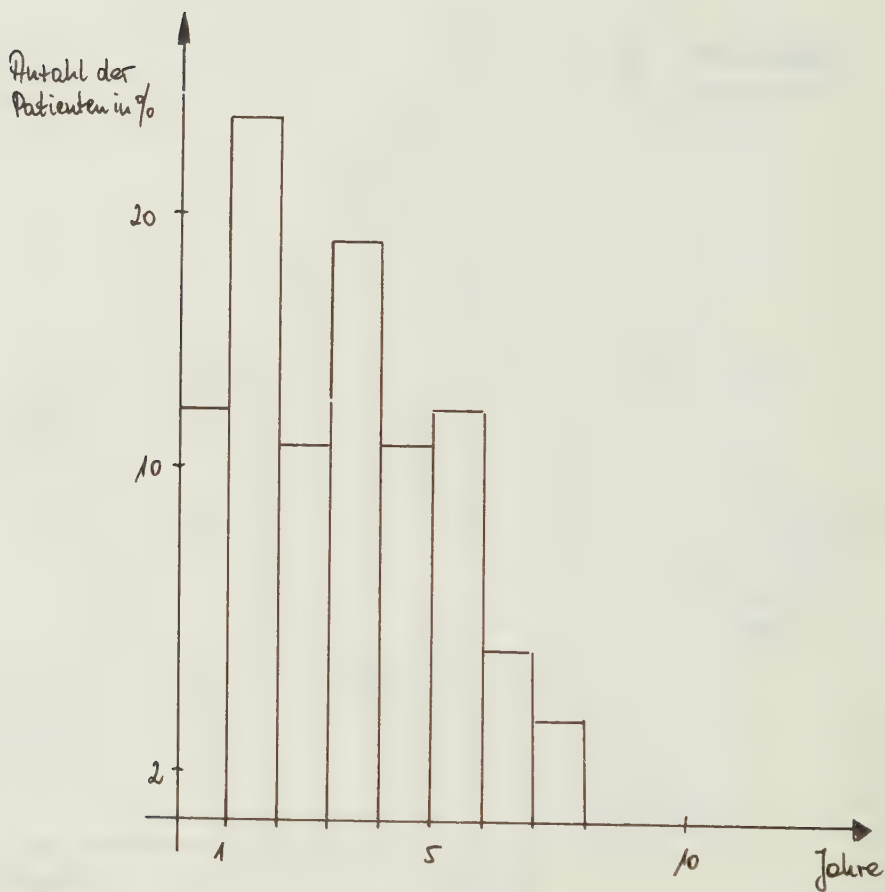


Abb. 3: Zeitraum der Nachuntersuchung
in Jahren nach der Operation

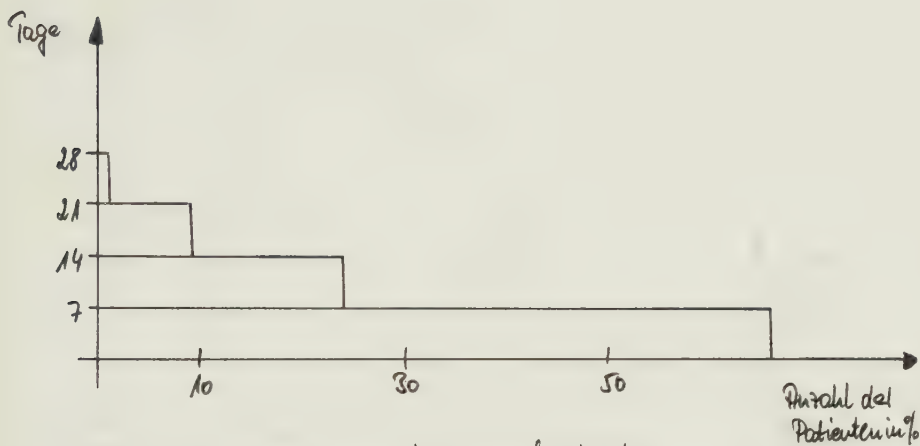


Abb. 4: Präoperativer Klinikaufenthalt

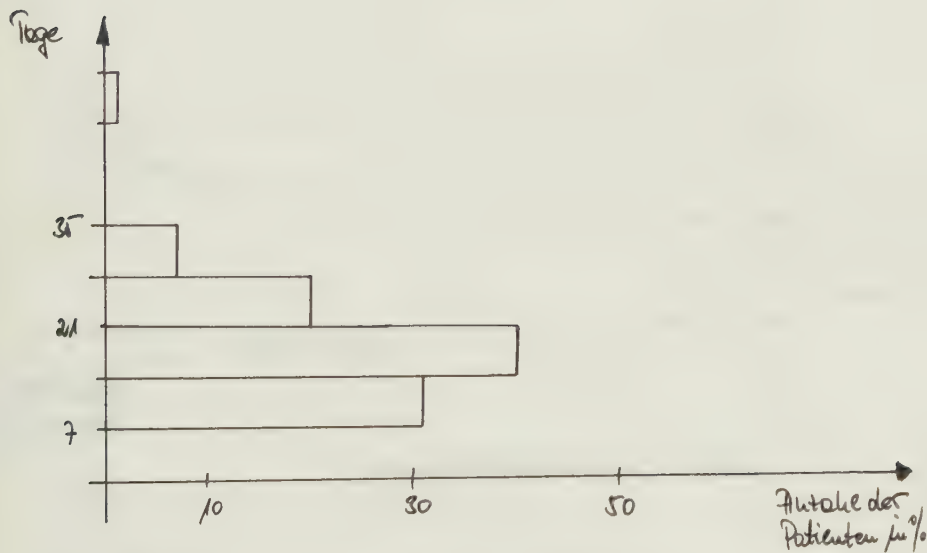


Abb. 5: Postoperativer Klinikaufenthalt

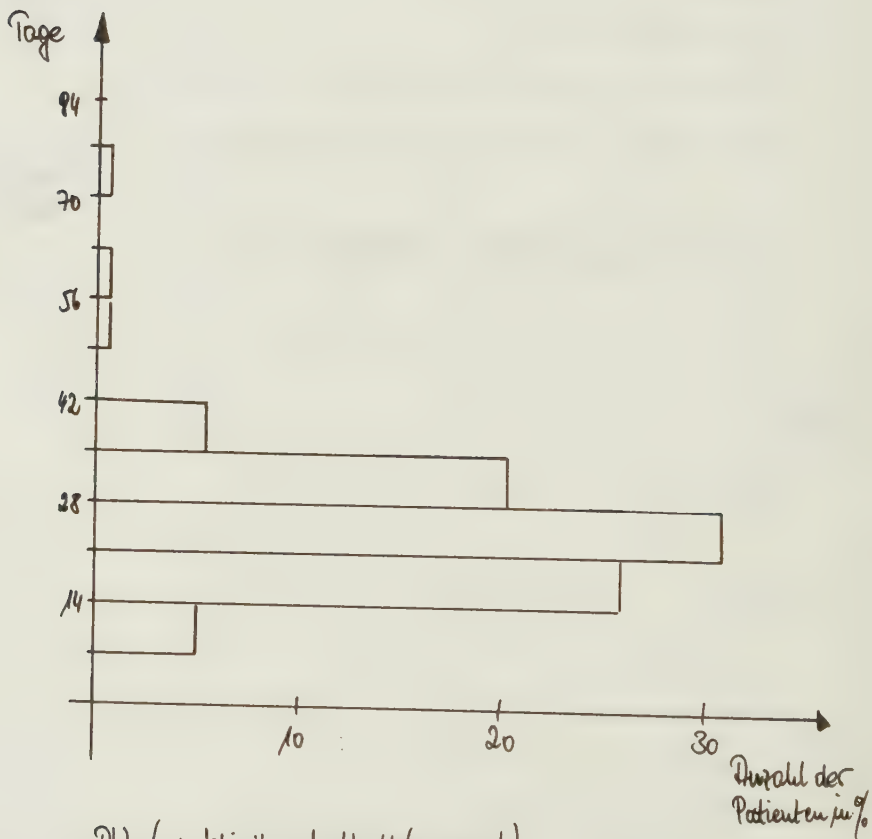


Abb. 6 : Klinikaufenthalt (gesamt)

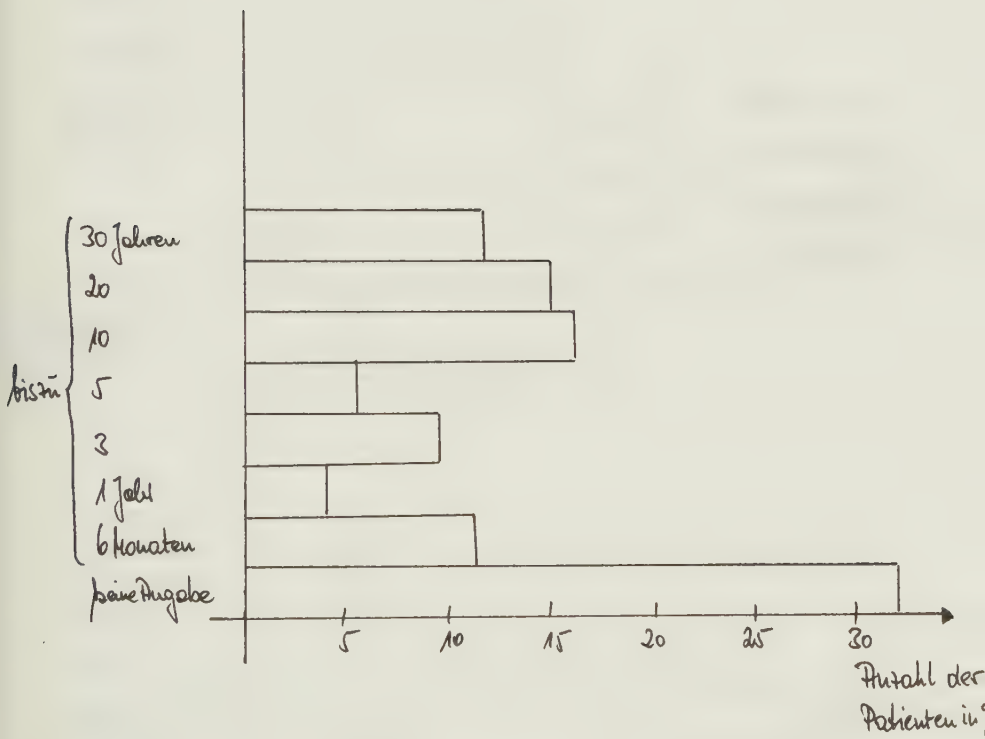
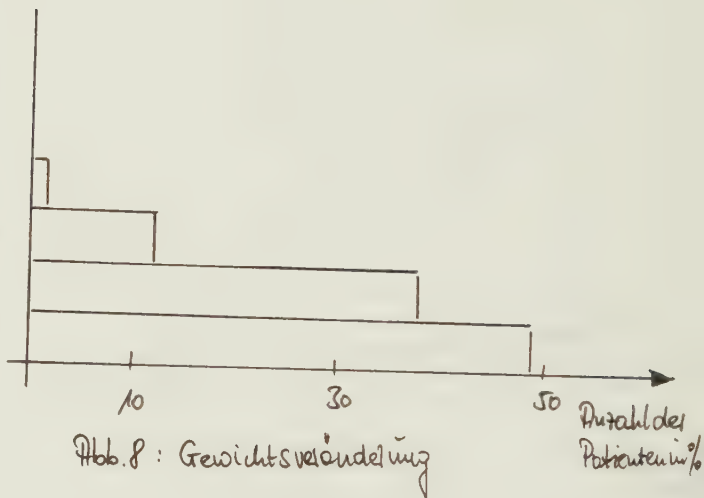
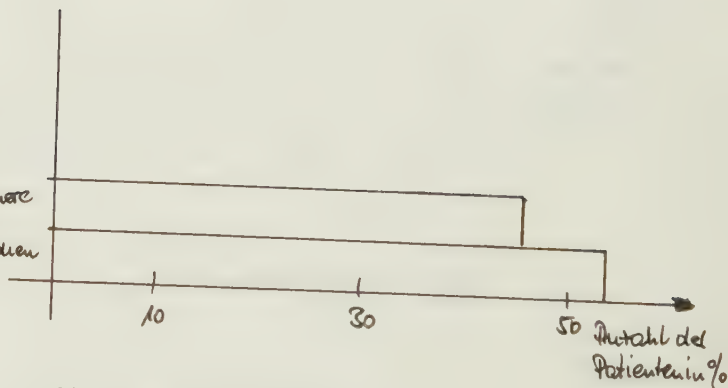


Abb. 7: Magenuntersuchung

keine Angabe
abgenommen
zugenommen
unverändert



mehrmals kleinere
Portionen
gleiche Portionen



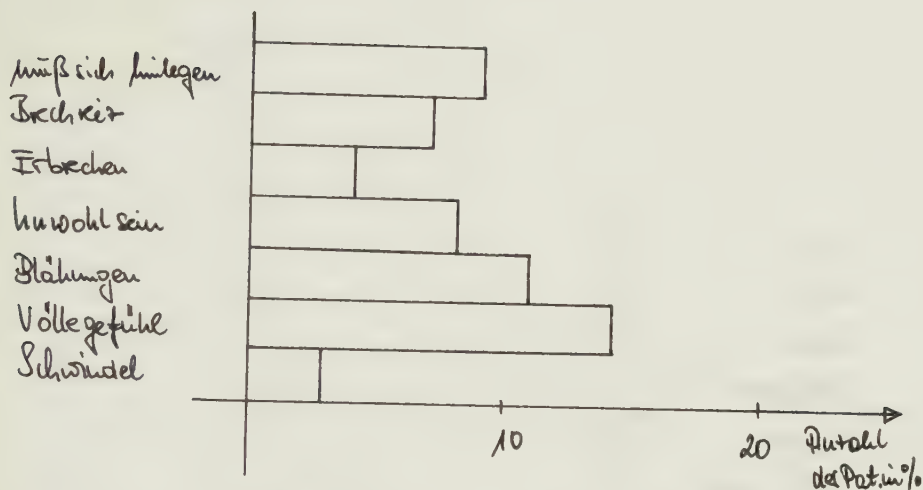


Abb. 10: Beschwerden nach dem Essen

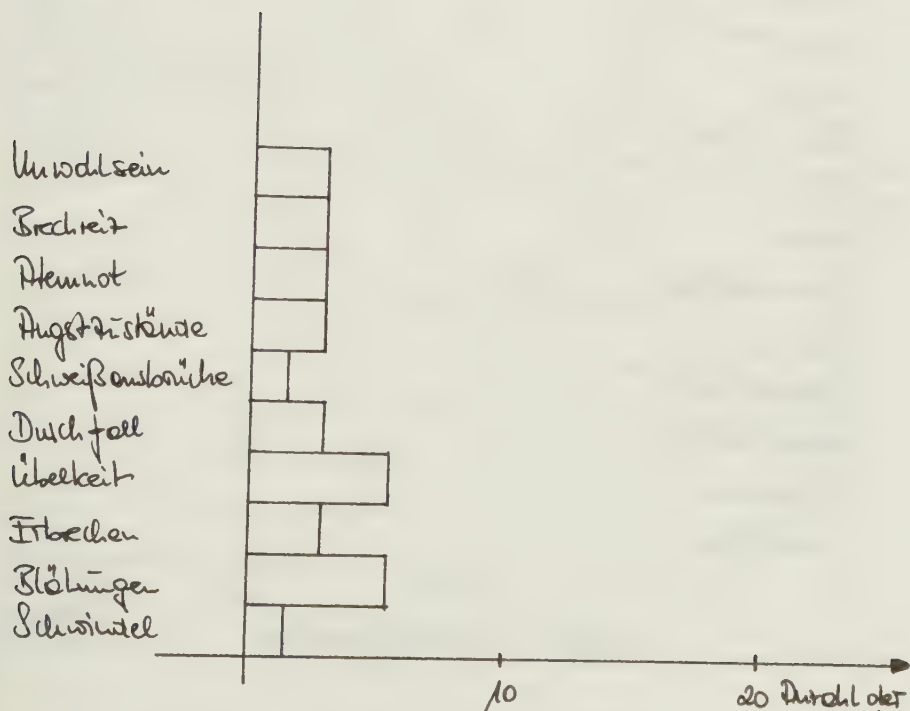
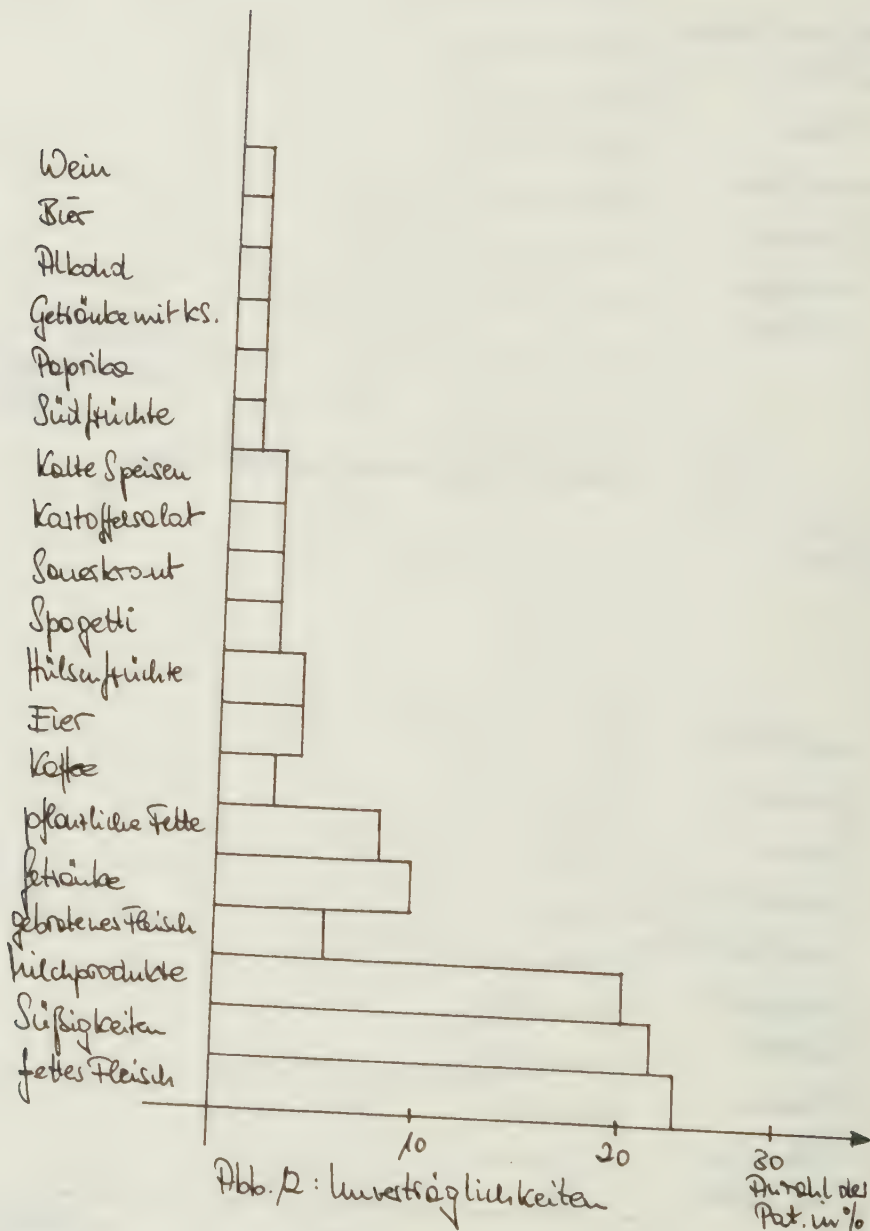


Abb. 11: Beschwerden nach sehr großen Mahlzeiten



regelmäßige Durchfälle
Speisereste im Stuhl
Verstopfung
Verstopfung (Abführmittel)
regelmäßig

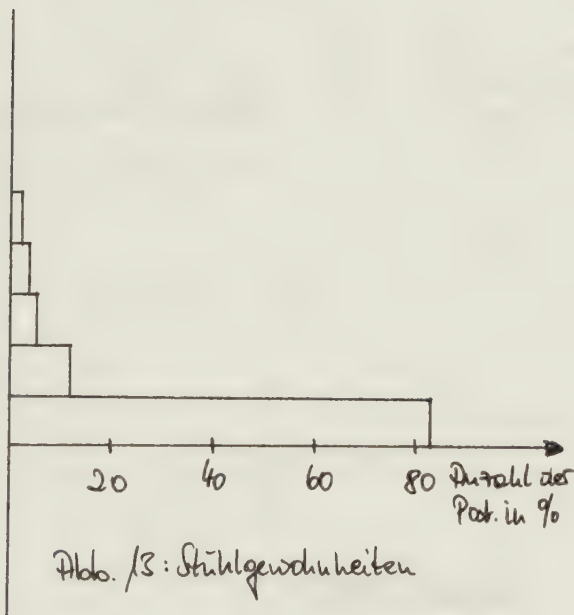


Abb. 13: Stuhlgehnheiten

Raucher
Nichtraucher

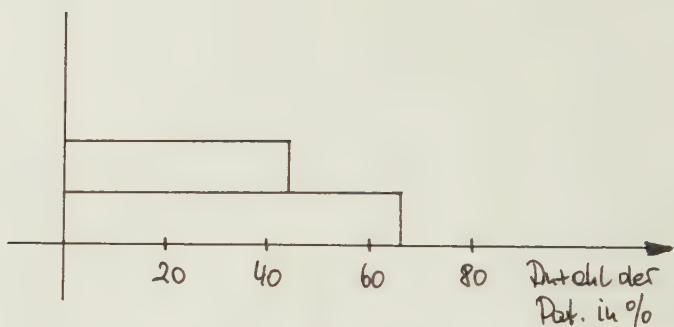


Abb. 14: Rauchgewohnheiten

Leichtere Fähigkeit
Früherer Patient (Silberstein)
Arbeitsfähig

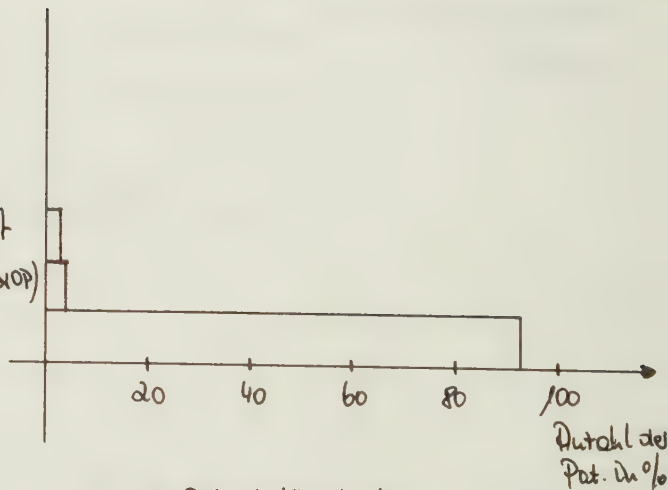


Abb. 15: Arbeitsfähigkeit

intestinale Metaplasie

Karzinom

Ulcer duodeni

Ulcer ventriculi

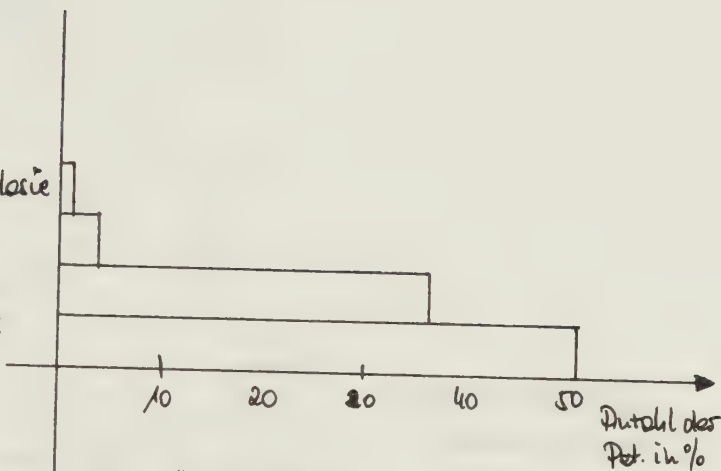


Abb. 16: Diagnose

neurofibromat. Ulcer

aberrantes Pankreas

erosive Veränderungen

Ulcerosus

Erosionen des Magens

antral Ulcer

perforiertes Colicium

Erosionen des Duodeni

Kepithelialisches Ulcer

Ulcer duodeni

Ulcer ventriculi

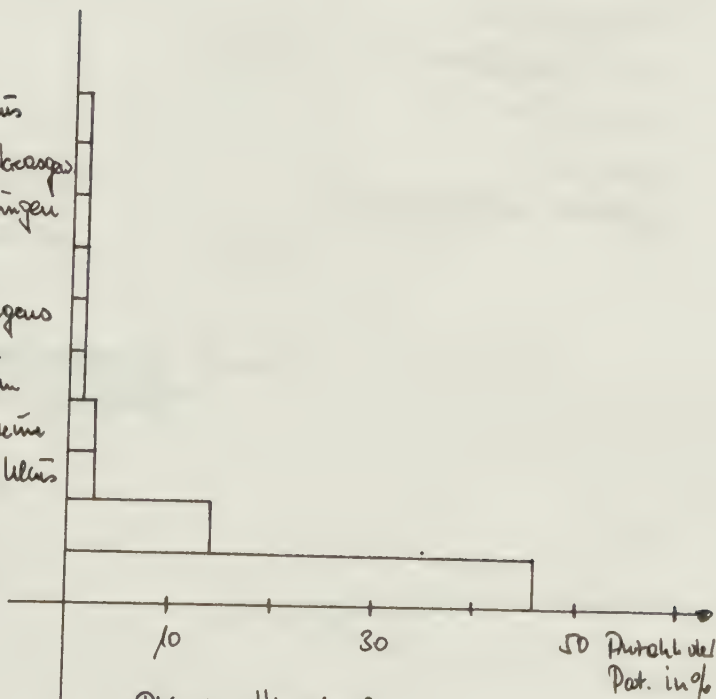


Abb. 17: Histologie

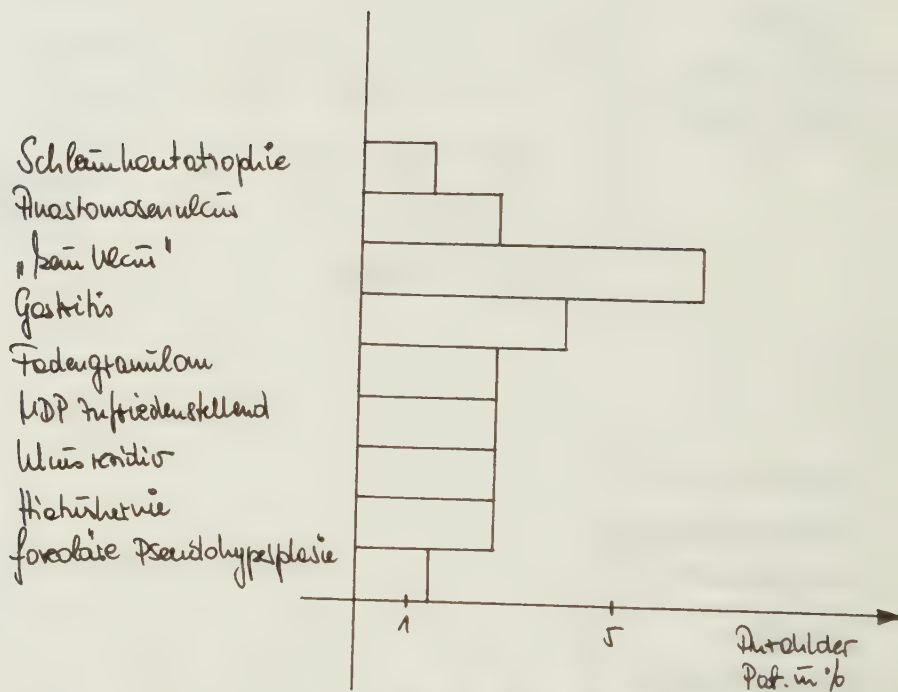
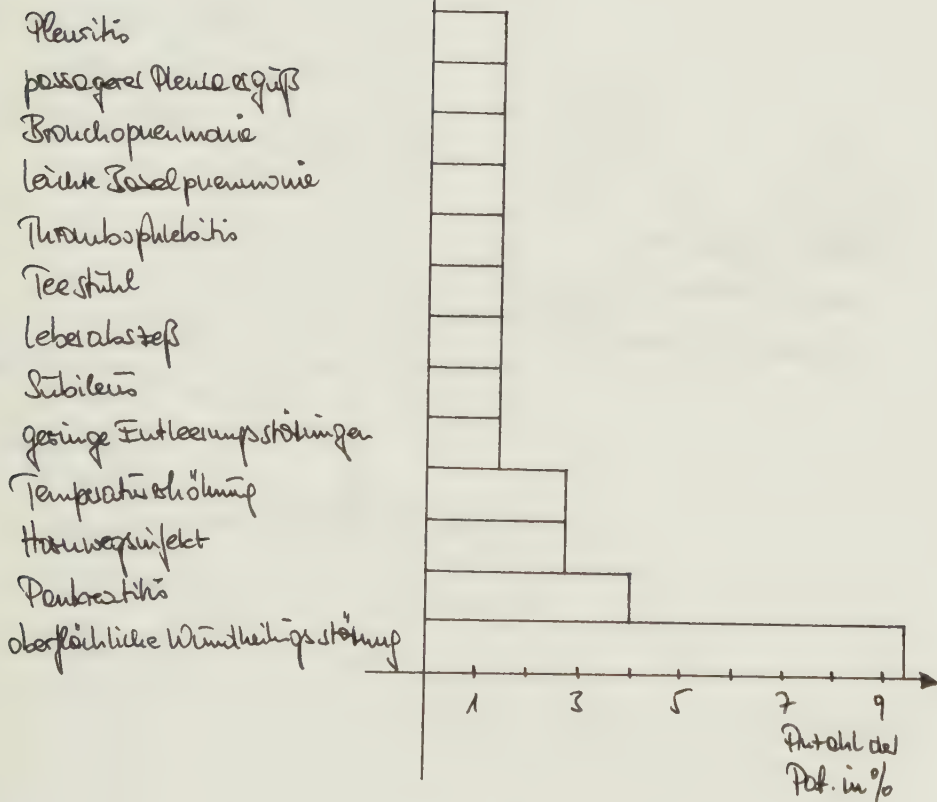


Abb. 18: Gastroskopie oder Röntgenbefunde



Plab. / Po.: postoperative Komplikationen.

leichte Beschwerden
keine Besserung
Subjektiv beschwerdefrei

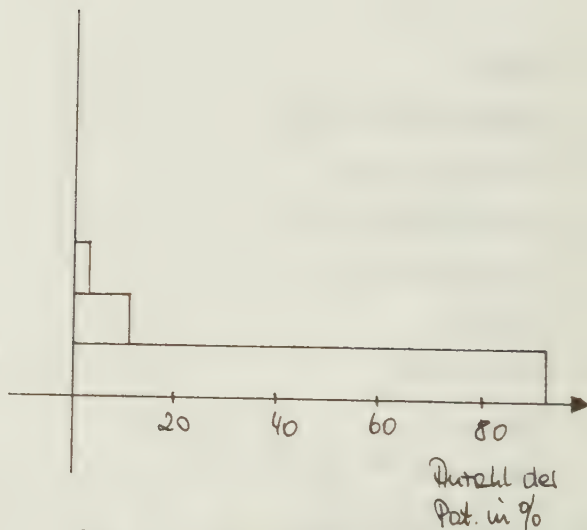


Abb. 19: OP-Ergebnis

Normochlorhydrie
 Hypochlorhydrie
 ausgeprägte Hypochlorhydrie
 Achlorhydrie

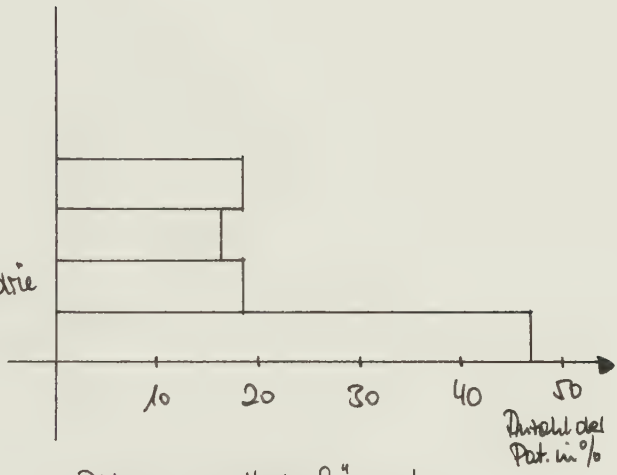


Abb. 20: ermittelte Säurewerte bei FMA.

normal
 leicht verzögert
 stark verzögert
 keine

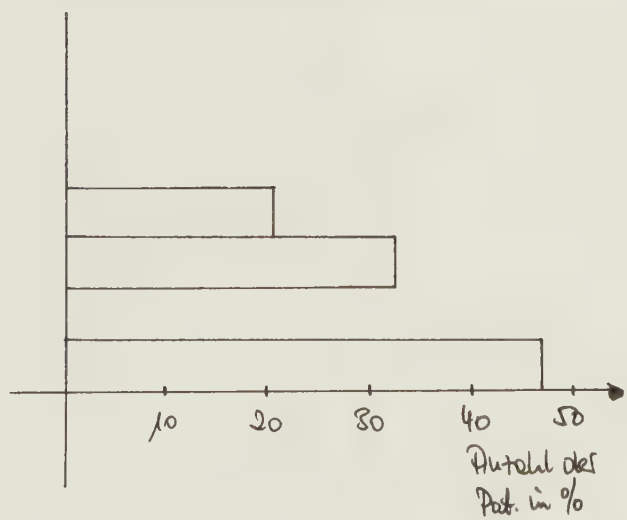


Abb. 21: Reaktion auf Stimulation

L e b e n s l a u f

Am 12. Juni 1949 wurde ich, Helmut Zahn,
als erstes Kind des Straßenbaumeisters Helmut Zahn
und dessen Ehefrau Hildegard geborenen Marx
in Eisenberg / Thüringen geboren.

1960 mußte unsere Familie die alte Heimat verlassen
und wurde in Bad Mergentheim ansässig.

Dort wechselte ich nach einem halben Jahr Grundschule
in das Deutschorden - Gymnasium über, wo ich
1969 mein Abitur ablegte.

1970 begann ich an der Freien Universität Berlin
das Studium der Tiermedizin und wechselte nach
bestandenem Vorphysikum zur Humanmedizin über.

Im darauffolgenden Semester setzte ich das Studium
an der Friedrich - Alexander - Universität Erlangen
fort, wo ich im Januar 1977 mein medizinisches
Staatsexamen ablegte.

Am 11. 3. 1977 heiratete ich die med. techn. Assistentin
Manuela Merker.

Unsere Tochter Kerstin wurde am 21. 4. 1978 geboren.

Nach Medizinalassistentenzeit in Bad Mergentheim
und Höchstadt / Aisch, bin ich z. Zt. am
Kreiskrankenhaus Ansbach tätig.

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hogl, 8520 Erlangen, Hauptstr. 109 (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 22990